*AMEA-nın Xəbərləri (biologiya elmləri), cild 66, №1, səh. 165-169 (2011)*

# Abşeron Yarımadasında Ağaclara Zərərverən Başlıca Ksilofaqların *(Coleoptera)* Morfobioekoloji Xüsusiyyətləri və Entomofaqları

**Z.M. Məmmədov*, L.A. Şirinova**
*AMEA Zoologiya İnstitutu, *E-mail: nauka-205@mail.ru*

**Məqalədə, Abşeron yarımadasında ilk dəfə aparılan tədqiqatlar nəticəsində ağaclara zərərverən 7 fəsiləyə mənsub 12 növ ksilofaqdan 7 növünün morfo-bioekoloji xüsusiyyətləri, yayılmaları, təsərrüfat əhəmiyyəti və entomofaqları haqda məlumat verilir. Qeyd olunan 12 növ ksilofaqın biotənzimlənməsində 10 növ entomofaqdan 4 növünün (*Xorides irrigator* F., *Atanycolus initiator* Nees., *Nudobius umbratus* Motsch., *Thanasimis formicarius* L.) bioekoloji xüsusiyyətləri onların ksilofaqların sayının aşağı düşməsində rolu aydınlaşdırılmışdır. Aşkar edilmiş ksilofaqlardan 4 növü (*Dicerca berolinensis* Hbst., *Leptura succedanea* Lew., *Morimus asper* Sulz., *Scolytus mali* Bechst.), entomofaqlardan isə 2 növü (*Scambus terebrans* Ratz., *Tachuta nana* Gyll.) Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə qeyd olunur.**

Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafında meşə sənayesi və meyvəçilik əsas yerlərdən birini tutur. Bu məqsədlə də Respublika hökümətinin 2008-2015-ci illər üçün Dövlət Proqramında Əhalinin ərzaq məhsulları ilə etibarlı təminatına və ərzaq təhlükəsizliyinə dair verdiyi sərəncamların həyata keçirilməsi əsas vəzifələrdən biridir.

Son illər meşə və meyvə ağacları bir sıra ksilofaq böcəklər (qızıl böcəklər, ağacovanlar, uzunbığ, uzunburun, qabıqyeyən və lövhəbığ böcəklər) tərəfindən məhv edilir və sıradan çıxarılır. Onlar ağacların kök, gövdə və qabıqları altında qidalanaraq meşə və meyvə ağaclarına ciddi zərər verməklə məhsuldarlığa və ağac emalının keyfiyyətinə mənfi təsir göstərirlər.

Keçmiş SSRİ məkanında ksilofaqlar və onların entomofaqları (parazit və yırtıcıları) haqda məlumatlara Rusiya Federasiyasının Sibir vilayətində aparılan tədqiqatlarda (Коломиец и Богданова, 1980) rast gəlinirsə də, Qafqazda, Orta Asiya respublikalarında, Baltikyanı ölkələrdə, Moldovada, Belorusda və Ukraynada ayrıca olaraq heç bir tədqiqat işi aparılmamışdır. Yalnız Azərbaycanın Şəki-Zaqatala və Lənkəran bölgəsində Z.M. Məmmədov və b. (1997) tərəfindən meşə ağaclarına zərərverən ksilofaqlar və onların entomofaqları mövzusunda tədqiqat işləri aparılmış və nəticədə 25 növ ksilofaq və 24 növ entomofaq qeydə alınmışdır.

Bizim tədqiqatlarımız (2008-2009-cu illər) nəticəsində Abşeron yarımadasında meşə və meyvə ağaclarına (palıd, qovaq, cökə, ağcaqayın, fısdıq, ərik, gavalı, şaftalı, tut və s.) 12 növ ksilofaqın zərər verdiyi aşkar edilmişdir. Bunlar 7 fəsilədən ibarət olmaqla böcəklər (*Coleoptera*) dəstəsinə aiddirlər.

Aşkar edilmiş ksilofaqlardan 7 növünün meşə və meyvə ağaclarına daha çox zərər verdiyini nəzərə alıb onların morfo-bioekoloji xüsusiyyətləri, təsərrüfat əhəmiyyəti və təbii düşmənləri geniş öyrənilmişdir.

**1. Maral böcək – *Lucanus cervus* L. (*Lucanidae*).** Nadir növ kimi bir çox ölkələrin qırmızı kitabına salınıb. Azərbaycanda bu böcəyə az-az rast gəlinir. İlk dəfə olaraq Z.M. Məmmədov və b. (1997) tərəfindən 18 iyun 1991-ci il tarixdə İsmayıllı rayonunun meşə senozlarında, Abşeron yarımadasında isə (25.06.2008-ci il) imaqo mərhələsində bağ və meşə ağaclarında biz tərəfdən qeydə alınmışdır. Böcəklər ağacın gövdəsində ağac ovuntusundan hazırlanmış xüsusi kameralarda qışlayırlar. Yaşlı fərdlərə may-iyun aylarında bağ və meşə sahələrində gecələr elektrik işığı ətrafında rast gəlinir. Onlar ağacların ifraz etdiyi şirə ilə qidalanırlar. Yumurtalarını çürümüş (məhv olmuş) ağacların qabığı altına (kök hissəyə yaxın yerə) qoyurlar. 35-40 gündən sonra yumurtalardan çıxan sürfələr ağacın oduncağı ilə qidalana-qidalana gedib onun kök hissəsində xüsusi kameralarda puplaşırlar. Ədəbiyyat məlumatlarına (Медведев, 1974) əsasən bir nəslin inkişafı 5-6 il çəkir. Maral böcək Avropada, Volqa ətrafında, Krımda, Qafqazda yayılmışdır. Abşeronda ağac gövdəsinin torpaqda olan kök hissəsindən əldə etdiyimiz 3-4-cü yaş sürfələrində parazitlik edən 3 növ entomofaq qeydə alınmışdır (Cədvəl 1).

**2. Kərgədan böcək – *Oryctes nasicornis* L. (*Scarabaeidae*).** Bu böcəyə Abşeronun hər bir kəndində rast gəlinir. İlk əvvəl elektrik işığından (may-avqust), sonra isə iyun-iyul aylarında ağacların (yerə yıxılmış, çürümüş və bir sözlə məhv olmuş) gövdəsi daxilindən pup mərhələsində yığılmışdır.

Böcəyin erkək fərdinin baş hissəsində kərgədanda olduğu kimi bir ədəd buynuza oxşar çıxıntı var. Bədənin uzunluğu 26-41 mm-ə çatır.

Bığları 10 buğumdan ibarətdir. Böcəklər axşam və gecə saatlarında uçurlar. Gündüz isə çürüntülər, yarpaqlar və qabıq altında gizlənirlər. Dişi fərdlər yumurtalarını ağacların gövdə daxilinə və çürümüş ağac kötüklərinin içərisinə qoyurlar. Yumurtadan çıxan sürfələr (iyun-avqust) qidalandıqları ərik, tut, palıd və qovaq ağaclarına 25-30% zərər vururlar. Güclü gəmirici ağız aparatına malikdirlər. Sürfələrin inkişafı ağacların gövdə daxilində getməklə bir neçə il çəkir və bu mərhələdə də orada qışlayırlar. Çürümüş ağacların gövdələri daxilində ağac ovuntularından hazırlanmış xüsusi baramalar içərisində puplaşırlar. Pupdan çıxan böcəklər bir neçə gün ağacın daxilində sakit vəziyyətdə qalırlar və iyul-avqust aylarında uçmağa başlayırlar. Ədəbiyyat məlumatlarına (Məmmədov və b., 1997) əsasən bir nəslin inkişafı 3-4 il çəkir.

Kərgədan böcək dünyanın Avropa hissəsində, Afrika və Suriyada, Qafqazda, Orta Asiyada və Şərqi Sibirdə yayılmışdır. Azərbaycanda Naxçıvan MR-sı, Şəki-Zaqatala və Lənkəran bölgələrində Z.M. Məmmədov və b. (1997) tərəfindən qeyd edilmişdir. Abşeronda sürfə mərhələsindən alınmış entomofaqları (Cədvəl 1).

**3. Boz rəngli qızılböcək – *Capnodis tenebricosa* Hbst. (*Buprestidae*)**. Abşeronda geniş yayılmışdır. Böcək meyvə və meşə ağaclarına, xüsusilə palıd, ağcaqayın, gavalı və əriyə ciddi zərər verir. Qovaq və palıd ağacının çürümüş köklərinə iyulda daha çox zərər verdiyi aşkar edilmişdir. Böcəklərə bütün yay fəsli rast gəlinir. May ayında yumurta qoyurlar. Yumurtalar əsasən ağacın gövdəsinin yarıqlarına və qabıqaltına qoyulur. Yumurtadan iyun ayında çıxan sürfələr ağacın gövdəsinə girərək qidalana-qidalana kökə tərəf irəliləyirlər. Ağacların tör-töküntüsü altında imaqo mərhələsində qışlayırlar. İl ərzində bir nəsl verir. Zərərvericinin sürfə mərhələsində 5 növ entomofaq fəaliyyət göstərir (Cədvəl 1).

Azərbaycanın Şamaxı-Qobustan, Gəncə-Daşkəsən, Salyan-Muğan və Lənkəran zonasında geniş yayılmışdır (Самедов, 1963). Dünyada isə, Avropada, İranda, Suriyada, Afrikada, Qafqazda, Qazaxıstanda yayılmışdır (Медведев, 1974).

**4. Fıstıq diserçası – *Dicerca berolinensis* Hbst. (*Buprestidae*).** Abşeronda ilk dəfə bizim tərəfdən qeydə alınır. İyul ayının 25-30-da Mərdəkan kəndində və AMEA-nın Mərdəkan dendrarisində palıd ağacından götürülmüşdür. Böcəklər əsasən iyun-iyul aylarında uçurlar. Bədənin uzunluğu 20-24 mm-dir. Rəngi bozumtul-tunc rəngindədir. İyulun axırlarında qovaq, palıd, küknar və fıstıq ağaclarının kökə yaxın, ağac qabığının yarıq hissəsinə yumurta qoymağa başlayırlar. Yumurtadan çıxan sürfələr gövdənin içərisinə girərək, bütün yaş dövrlərini orada keçirməklə, qidalanırlar. Sürfələrin inkişafı bir neçə il davam edir. Aparılan hesablamalara əsasən, hər 10 fıstıq ağacından 7-si böcəyin sürfələri tərəfdən zərər çəkir. İldə 2 nəsil verir. Zərərvericinin sayının tənzimlənməsində 6 növ entomofaq aşkar edilmişdir (Cədvəl 1).

Dünyada cənub və mərkəzi Avropada, Polşada, Ukrayna və Moldovada yayılmışdır (Медведев, 1974).

**5. Dənəvərbığlı uzunbığ – *Megopis scabricornis* Scop. (*Cerambycidae*).** İmaqo mərhələsinə 2009-cu ildə Novxanı kəndində şam və tut ağacının gövdəsi üzərində rast gəlinmişdir. Sürfələri isə sentyabr ayında Nardaran kəndində, palıd ağacının kökə yaxın gövdəsindən və yerə yıxılmış çürük və quru ağacdan götürülmüşdür. Sürfələr ağacın qabığının altından başlayaraq qidalana-qidalana, gövdənin dərinliyinə qədər gedib çıxır və oradaca inkişaflarını başa vurub puplaşırlar.

Puplaşma ayrı-ayrı oyuqlarda, barama içərisində gedir. Bu baramalar ağac ovuntularından düzəldilir. İyulun ortalarında böcəklər uçmağa başlayırlar. Bir nəslin inkişafı iki ilədək çəkir. Böcəyə dənizkənarı sahələrdə daha çox rast gəlinir. Kütləvi halda bir neçə ağacı sıradan çıxara bilirlər, ağac məhv olmaqdan başqa öz tərkibini itirir və tamam yararsız hala düşür. 7 növ entomofaqı aşkar edilmişdir (Cədvəl 1). Azərbaycanda Şəki-Zaqatala, Quba-Xaçmaz, Gəncə-Daşkəsən, Dağlıq Qarabağ, Naxçıvan MR və Lənkəran vilayətində yayılmışdır (Самедов, 1963).

Dünyada Cənubi Avropada, Asiyada, Ukraynada, Qafqazda yayılmışdır (Медведев, 1974).

**6. Alp rozaliyası – *Rosalia alpina* L. (*Cerambycidae*)**. Nadir və nəsli kəsilməkdə olan növ kimi "Qırmızı kitaba" salınıb. Abşeronun meyvə və meşə sahələrində yerə yıxılmış və qurumuş ağacların gövdəsi üzərində rast gəlinir. İnkişafı qovaq, fıstıq, çinar, söyüd, palıd və meyvə ağaclarının gövdəsində gedir. Sürfə mərhələsində zərər verir. Hər 5 ağacdan 3-də onun sürfələrinə rast gəlmək olur. Sürfələr sağlam və sağlam olmayan ağacların gövdəsi ilə qidalanmaqla bütün yaş dövrlərini orada keçirirlər və orada da puplaşırlar. İyul-avqust aylarında böcəklər uçmağa başlayırlar. İlk günlər onlar ağacların gövdəsi üzərində gün düşən tərəfdə sakit vəziyyətdə olurlar. Bu vaxt onları asanlıqla tutmaq olur. Böcəklərin cütləşməsi günəşli havada daha əlverişli keçir. 3-4-gündən sonra yumurtalarını ağacların qabığı altına və yarıqlarına qoyur. 12-14 gündən sonra yumurtalardan sürfələr çıxır. 4 növ təbii düşməni qeydə alınmışdır (Cədvəl). Azərbaycanda Şəki-Zaqatala bölgəsinin İsmayıllı rayonunun meşə sahəsində qovaq ağacının gövdəsi üzərindən (1 ədəd imaqo) iyun ayında Z.M. Məmmədov və b. (1997) tərəfindən əldə edilmişdir.

**Cədvəl 1.** Abşeron yarımadasında ağaclara zərərverən ksilofaqlar və onların entomofaqları

| Say №si | KSILOFAQLAR | ENTOMOFAQLAR | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Parazitlər | | | | | | | | Yırtıcılar | |
| | | *Xorides irriqator* F. | *Scambus terebrans* Ratz.* | *İtoplectis alternans* Grav. | *Atanycolus initiator* Nees. | *Doructes undulatus* Ratz. | *Coeloides abdominalis* Zett. | *Scolis maculatsa* Dr.* | *Tachyta nana* Gyll.* | *Nudobius umbratus* Motsch. | *Thanasimus formicarius* L. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Maral böcək – *Lucanus cerrus* L.** | - | - | - | - | - | + | + | - | - | + |
| 2 | Kərgədan böcək – *Oructes nasicornis* L. | - | + | - | - | - | - | + | + | - | + |
| 3 | Boz rəngli qızılböcək – *Capnodis tenebricosa* Hbst. | + | | | + | | + | | + | + | |
| 4 | İkirəngli qızılböcək – *Anthaxia bicolor* F.** | + | - | + | - | - | + | - | - | | + |
| 5 | Fıstıq diserçası – *Dicerca berolinensis* Hbst.* | + | + | - | + | + | - | - | - | + | + |
| 6 | Dənəvərbığlı uzunbığ – *Megopis scabricornis* Scop. | + | + | + | + | - | - | - | + | + | + |
| 7 | Alp rozaliyası – *Rosalia alpina* L.** | + | + | - | + | - | - | - | - | + | - |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 8 | Böyük palıd uzunbığı – *Cerambyx cerdo* L. | + | - | - | + | - | + | - | - | - | + |
| 9 | Leptura uzunbığ böcəyi – *Leptura succedanea* Lew.* | + | - | + | - | - | - | + | - | - | - |
| 10 | Qara uzunbığ – *Morimus asper* Sulz.* | + | | | | + | | - | - | + | + |
| 11 | Albalı uzunburunu – *Moqdalis flavicornis* Gyll. | - | + | - | - | - | + | + | - | - | - |
| 12 | Meyvə qabıqyeyəni – *Scolytus mali* Bechst.* | - | - | + | - | - | + | - | + | - | + |

Şərti işarələr: * - Azərbaycan faunası; ** - Abşeron faunası üçün ilk dəfə qeyd olunur.

Dünyada cənub və şərqi Avropada, Suriyada, Krımda və Qafqazda yayılmışdır. Bəzi ölkələrdə nadir növ kimi (Polşa, Çexoslovakiya, Ukrayna və s.) Qırmızı kitaba salınmışdır (Медведев, 1974). Abşeron yarımadası üçün ilk dəfə biz tərəfdən qeyd olunur.

**7. Böyük palıd uzunbığı – *Cerambyx cerdo* L. (*Cerambycidae*).** Meşə senozlarında palıd ağacının birinci dərəcəli zərərvericisidir. Böcəklərin uçuşu may ayından avqust ayınadək davam edir. Əsasən meyvə və meşə ağaclarına palıda, cökəyə, tuta, əriyə, qoza, at şabalıdına və şama zərər verir. Bakı və Sumqayıt şəhərlərində daha çox yayılmışdır. Yaşlı fərdlər ağacların ifraz etdiyi şirə ilə qidalanırlar. Bir neçə gün cütləşmədən sonra, iyun-iyul aylarında ağacların gövdələri daxilinə yumurta qoymağa başlayırlar. 12-14 gündən sonra yumurtadan çıxan sürfələr gövdənin içərisində qidalanaraq öz inkişaflarını 2-3 ilə başa vururlar. Hər ağacın gövdəsində 18-20 sürfə olur. Sürfələrin puplaşması üçüncü ildə baş verir. Onların təbiətdə görünməsi mayın axırlarından başlayaraq sentyabr ayının əvvəllərinə qədər davam edir. Böcəklərin bədən uzunluğu 24-25 mm-ə çatır. Rəngi qara-qəhvəyidir. İldə 3 nəsil verir. 4 növ entomofaq onun sayının düşməsində fəaliyyət göstərir (Cədvəl 1).

Palıd uzunbığı Azərbaycanın Şəki-Zaqatala, Quba-Xaçmaz, Şamaxı-Qobustan, Dağlıq Qarabağ, Naxçıvan MR və Lənkəran zonasında yayılmışdır (Самедов, 1963). Dünya miqyasında Cənubi Avropada və Şərqi Afrikada, Krımda, Qafqazda və Ukraynada yayılmışdır (Медведев, 1974).

Adları çəkilən 7 növ ksilofaqın sayının aşağı düşməsində 10 növ parazit və yırtıcı həşəratın (təbii düşmənləri) fəaliyyəti müəyyənləşdirilmişdir.

Entomofaqlardan 5 növü Abşeron yarımadası faunası üçün, ksilofaqların entomofaqı kimi hamısı ilk dəfə göstərilir. Ksilofaqların sayının aşağı düşməsində 4 növ entomofaqın daha böyük rol oynadığı qeyd edilmişdir ki, onların bioekologiyası, yayılması və təsərrüfat əhəmiyyəti haqda qısa məlumat verməyi lazım bilirik.

***Xorides irrigator*** **F. –** İxnevmonid fəsiləsinə aid olan bu növ Azərbaycan faunası üçün ilk dəfə Z.M. Məmmədov və b. (1997) tərəfindən Şəki-Zaqatala bölgəsində qeydə alınmışdır. Abşeron yarımadasında uzunbığ böcəklərin ksilofaq (qızılböcək, uzunbığ böcək) sürfələrində parazitlik edir (Cədvəl 1). Ədəbiyyat məlumatına əsasən (Коломиец и Богданова, 1980) Avropa ölkələrində, o cümlədən keçmiş SSRİ-də uzunbığ böcəklərin paraziti kimi göstərilir.

Parazitin bədən uzunluğu 10-13 mm-dir. Qarıncıq hissəsi qaradır. I və III buğumları qırmızımtıl-bozdur. O, uzunbığ böcəyin ortayaşlı sürfə mərhələsində parazitlik edir. Parazit sahibin ağacın gövdəsi daxilində açmış olduğu yolla gedərək, sürfəni tapır və yumurtasını onun bədəni daxilinə qoyur. 2-3 gündən sonra (iyun ayı) yumurtadan çıxan sürfələr sahib bədəni ilə qidalanaraq öz inkişafını 16-18 günə başa vurur.Puplaşma ağacın qabığı ilə oduncağı arasında gedir. Pup dövrü 8-10 gün çəkir. İyunun axırlarında və iyulun əvvəllərində puplardan parazitlər çıxır. Puplar ağ rəngdə olur.

***Atanycolus initiator*** **Nees. –** Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən (Коломиец и Богданова, 1980) uzunbığ böcəklərin, qızılböcəklərin və bəzən də qabıqyeyən böcəklərin sürfələrini və hətta şüşəqanad kəpənəklərin tırtıllarını yoluxdurur. Abşeron yarımadasında bu brakonid növünün sürfə və pup mərhələsinə palıd, qovaq və fıstıq ğaclarının qabıqaltında tez-tez rast gəlinir. Xüsusilə yerə yıxılmış ağaclarda daha çox müşahidə olunur. Parazit, maral böcəyin və kərgədan böcəyin kiçik yaşlı sürfələrini yoluxdurur. Təbiətdə parazitin uçuşu mayın axırlarından sentyabrın axırınadək davam edir. Yumurtasını ağacın qabığını deşməklə onun (qabığın) altında qidalanan sürfənin üzərinə bir ədəd hesabı ilə qoyur. Sahibin bədənində ilk brakonid sürfəsinə iyun ayının ortalarında (15-20-də) rast gəlinmişdir. Sürfələr tək-tək, ağ baramanın içərisində puplaşırlar. Bu puplar ağacın oduncağı ilə qabığı arasında yapışmış vəziyyətdə olur. Yaşlı fərdlər iyulun 5-i ilə 10-u arasında puplardan çıxırlar, kütləvi uçuş iyulun 15-20-ə təsadüf edir. Yığılmış materiallara və müşahidələrə əsasən parazit ildə 2 nəsil verir. Birinci nəsil lövhəbığ böcəklərin və ikinci nəsil qızılböcəklərin sürfəsində inkişaf edir. Elektrik işığına yığılırlar.

***Nudobius umbratus*** **Motsch. –** Bu yırtıcı stafilin böcəyi yarımadanın meşə senozlarında (Xırdalan, Xızı və s.) geniş yayılmış və ksilofaqların sayının aşağı düşməsində əsas yerlərdən birini tutur. Abşeron yarımadasında ilk dəfə biz tərəfdən qeyd olunur. Böcəyin bədəni qaradır. Bədənin uzunluğu 6,5-8 mm-ə çatır. Sürfəsinin uzunluğu 9 mm-dir. Əsaən qızılböcəklərin sürfələri ilə qidalanırlar. Palıd və qovaq ağaclarının qabıqaltı və oduncaq hissəsində aparılan müşahidələrə əsasən stafilinin özü (imaqosu) qabıqyeyənlərin yumurtaları ilə qidalanır. Belə ki, bir gün ərzində (laboratoriyada) bir yaşlı böcək 4 qabıqyeyən yumurtası, sürfəsi isə 20 qabıqyeyən yumurtası yemişdir. Bir sürfə öz inkişafı müddətində 15 qabıqyeyən və 10 ədəd qızılböcək yumurtası ilə qidalanmışdır. Böcəklərə may ayının 15-dən sentyabrın axırlarınadək rast gəlinir. İnkişaf mərhələsi qabıq altında və ya ağacın oduncaq hissəsində başa çatır. Yumurtanın inkişafı 14-16 gün, sürfənin inkişafı isə 15-16 gün çəkir. İmaqo mərhələsində ağacın ksilofaqlar tərəfindən yeyilmiş və ovuntu halına salınmış unlu hissəsində qışlayır.

Böcəyin təsərrüfat əhəmiyyəti var. O, qızılböcəklərin və qabıqyeyənlərin sayının aşağı düşməsində mühüm rol oynayır.

***Thanasimis formicarius*** **L. –** Bu yırtıcı alaböcək *Oleridae* fəsiləsindən olub, tədqiqat apardığımız zonada geniş yayılmışdır. Qabıq-yeyənlərin sayının aşağı düşməsində mühüm rol oynayır və böyük təsərrüfat əhəmiyyətinə malikdir.

Bir sıra müəlliflər tərəfindən geniş öyrənilmişdir. Rusiyada və digər keçmiş SSRİ dövlətlərində isə bu böcəyin öyrənilməsinə axırıncı illərdə diqqət yetirilmişdir (Воронцов, 1984). Bizim respublikamızda isə ilk dəfə olaraq Z.M. Məmmədov və b. (1997) tərəfindən öyrənilmişdir. Abşeronda böcəklər aprelin axırı və mayın əvvəllərində uçmağa başlayırlar. Bu ərəfədə qışlamadan çıxan qabıqyeyənlər və qızılböcəklər öz yumurtalarını ağacların qabıqaltına və ya oduncaq hissəsinin yarıqlarına qoyurlar. Təbiətdə kütləvi uçuş müddəti iyun ayının ikinci yarısınadək davam edir. Sonra tək-tək görünür və fəaliyyəti nəzərə çarpmır. Sentyabr ayının ortalarında Xırdalan və Buzovnada rast gəlinib. Böcək imaqo halında qışlayır. Qışlamadan çıxan böcəklər asanlıqla bir ağacdan digərinə və hətta bir meşə sahəsindən digər meşə sahəsinə keçir. Yırtıcı böcəklərin cütləşməsi

əsasən ksilofaqların geniş yayıldığı ağaclar üzərində gedir, həmin ağaclarda daha tez-tez cütləşmiş vəziyyətdə rast gəlinməsi və onların həmin ağaclar üzərinə yumurta qoyması da elə sahiblə bağlıdır. Cütləşmədən 5-6 gün sonra yumurtaqoyma baş verir. Böcəklər ağacların qabığı altına və ya yarıq hissələrinə tək-tək 20-60-dək yumurta qoyurlar. Yumurtalar, əsasən ksilofaqların yumurta qoyduqları və ya ağacın içərisinə, sürfələrin giriş yoluna yaxın hissələrdə yerləşdirilir. Bir dişi fərd 30-a yaxın, N.Q. Kolomiyes və D.A. Boqdanova (Коломиец и Богданова, 1980) görə 11-dən 115-dək, A.İ. Voronsova (Воронцов, 1984) görə 95-dək yumurta qoyur. Yumurta mərhələsi 8-12 gün çəkir. Yumurtadan çıxan sürfələrə mayın axırlarında və iyunun əvvəllərində rast gəlinir. Sürfələrin rəngi sarımtıl-ağ və ya sarımtıl-çəhrayı olur. Sürfələr 4 yaş dövrü keçirir. Axırıncı yaş sürfənin uzunluğu 18-20 mm-ə çatır. Sürfənin inkişafı 55-60 gün çəkir, payızda ağacın kök hissəsinə miqrasiya edərək, ağacın ksilofaqlar tərəfindən yeyilib, ovulmuş hissəsində pup-beşikcik düzəldərək orada da qışlayırlar.

Tanasimus böcəyinin olduqca böyük təsərrüfat əhəmiyyəti vardır.

## ƏDƏBİYYAT

**Məmmədov Z.M., Mirzəyeva N.B., Əhmədova V.Ə.** (1997) Azərbaycanın Böyük Qafqaz zonasında meşə ağaclarına zərərverən ksilofaqlar və onların təbii düşmənləri. AMEA-nın Xəbərləri (biol. elm. ser.) **1-6:** 23-29.

**Воронцов А.И.** (1984) Биологическая зашита леса. Лесная промышл., М.: 119 с.

**Коломиец Н.Г., Богданова Д.А.** (1980) Паразиты и хищники ксилофагов Сибири. Наука (Сибирское отделение), Новосибирск: 227 с.

**Медведев С.И.** (1974) Насекомые и клещи вредители сельскохозяйственных культур. Наука, Ленинград, **2:** 119 с.

**Самедов Н.Г.** (1963) Фауна и биология жуков вредящих сельскохозяйственным культурам в Азербайджана. Изд. АН Азерб.: 377 с.

**З.М. Мамедов, Л.А. Ширинова**

### Морфо-Биоэкологические Особенности Основных Ксилофагов. Вредящих Плодовым Культурам, и их Энтомофаги в Условиях Апшерона

В результате исследований проведенных на Апшеронском полуострове было выявлено 12 видов из 7 семейств ксилофагов, вредящих деревьям. Изучены морфо-биоэкологические особенности, распространение и хозяйственное значение 7 наиболее вредных видов. Из зарегистрированных 12 видов ксилофагов выведено 10 видов энтомофагов. Из них у 4 видов (*Xorides irrigator* F., *Atanycolus initiator* Nees., *Nudobius umbratus* Motsch., *Thanasimis formicarius* L.*)* были изучены биоэкологические особенности и их роль в снижении численности ксилофагов. От изученных ксилофагов 4 вида (*Dicerca berolinensis* Hbst., *Leptura succedanea* Lew., *Morimus asper* Sulz., *Scolytus mali* Bechst.), а из энтомофагов 2 вида (*Scambus terebrans* Ratz., *Tachuta nana* Gyll.) впервые отмечаются для фауны Азербайджана.

**Z.M. Mamedov, L.A. Shirinova**

### Morphobioecological Peculiarities of the Main Xylophages Orchard Pests and their Entomophages on Absheron Peninsula

In the result of investigations carried out in Absheron Peninsula 12 species of xylophages pests from 7 families were found. Morphobioecological peculiarities distribution and practical importance of 7 most harmful species were studied. Ten species of entomophages were obtained from 12 registered species of xylophages. In four species of these (*Xorides irrigator* F., *Atanycolus initiator* Nees., *Nudobius umbratus* Motsch., *Thanasimis formicarius* L.) bioecological peculiarities and the role in reduction of xylophages populations were investigated. Four species of xylophages (*Dicerca berolinensis* Hbst., *Leptura succedanea* Lew., *Morimus asper* Sulz., *Scolytus mali* Bechst.) and two species of entomophages (*Scambus terebrans* Ratz., *Tachuta nana* Gyll.) are reported to the fauna of Azerbaijan for the first time.